TRUE FOOD SERVICE EQUIPMENT, INC.
St. Charles Industrial Center • P.O. Box 970 • O'Fallon, Missouri 63366
(636)-240-2400 • FAX (636)272-2408 • (800)325-6152
Parts Department (800)424-TRUE • Parts Department FAX# (636)272-9471

MANUAL DE INSTALACIÓN PARA GDIM (EXHIBIDORES PARA HIELO CON PUERTA DE CRISTAL)

GDIM-26

GDIM-26NT

GDIM-49

CONTENIDO

Información de Seguridad
Precauciones de Seguridad — 1
Qué debe hacer - Qué no debe hacer — 2
Apropiado Desecho — 3
Conectando la Electricidad — 4
Adaptadores — 4

Instalación / Instrucciones de Operación
Propietario — 5
Herramientas Requeridas — 5
Desempaque — 5
Ubicación e Instalación de las Patas / Ruedas — 6
Nivelando el Gabinete — 7
Tipos de Cable — 8
Sellando el Gabinete al Piso e Instrucciones Eléctricas — 9
Arranque — 10
Operación del Reloj de Descongelación (Grasslin) — 11
Guía de Fallas — 12-13

Mantenimiento, Cuidado y Limpieza
Limpieza del Serpentín del Condensador — 14-15
Limpieza del Gabinete — 16-17
Reemplazo de la Lámpara — 17

¡FELICITACIONES!
Usted ha comprado el mejor congelador comercial disponible. Puede esperar muchos años de operación sin problemas.

EXHIBIDORES DE HIELO CON PUERTA DE CRISTAL - GDIM

..... www.truemfg.com .....

AVISO AL CLIENTE:

Pérdida de producto o producto dañado en su Refrigerador/ congelador no está cubierto por la garantía. Adicional a las siguientes recomendaciones sobre el procedimiento de instalación, usted debe conectar su refrigerador / congelador 24 horas antes de ser usado.

True Manufacturing Company, Inc.

Como Mantener su Congelador para que Reciba la Más Eficiente y Exitosa Operación

10.Usted ha seleccionado el mejor congelador comercial que se haya hecho. Es fabricado bajo los más estrictos controles de calidad con los mejores materiales disponibles. Su congelador True, mantenido apropiadamente, le proporcionará muchos años sin problemas de servicio.

¡ADVERTENCIA!

Use este equipo para el uso que fue diseñado como se describe en este Manual del Propietario.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Cuando utilice equipos eléctricos deben seguirse ciertas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

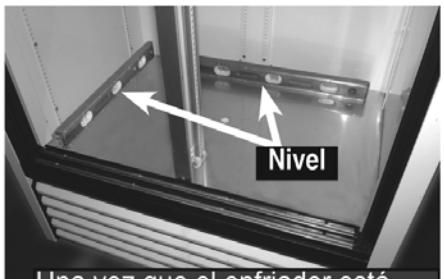
- Este congelador debe ser ubicado e instalado apropiadamente de acuerdo a las Instrucciones de Instalación antes de su uso.
- No permita que los niños se trepen, paren o se cuelguen de las parrillas dentro del congelador. Si lo hacen pueden dañar el congelador y causarse lesiones severas a ellos mismos.
- No toque las superficies frías del congelador con las manos mojadas o húmedas. La piel puede adherirse a estas superficies extremadamente frías.
- No almacene o use gasolina u otros líquidos o gases inflamables en las cercanías de este u otros equipos.
- Mantenga los dedos fuera de las rendijas; los espacios entre las puertas y entre las puertas y el gabinete son necesariamente pequeños; tenga cuidado al cerrar las puertas cuando haya niños presentes en el área.

***NOTA:** Nosotros recomendamos que cualquier servicio sea efectuado por un técnico calificado.*

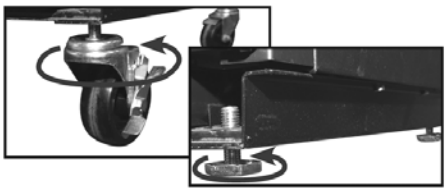
- Desenchufe el congelador antes de limpiarlo o antes de hacer cualquier reparación.
- Colocar el control de temperatura en la posición 0 no quita la corriente al circuito de luces, calentadores del perímetro o ventiladores del evaporador.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

GDM Instalación y Mantenimiento - Qué debe hacer - Qué no debe hacer



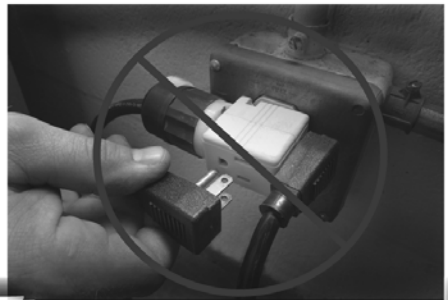
1 Una vez que el enfriador está en su ubicación final, debe ser nivelado de adelante hacia atrás y de lado a lado.



2 Gire las ruedas o patas niveladoras en sentido contra reloj como sea necesario, para nivelar apropiadamente la unidad. Agregue cuñas si las ruedas no están bien ajustadas contra la base.

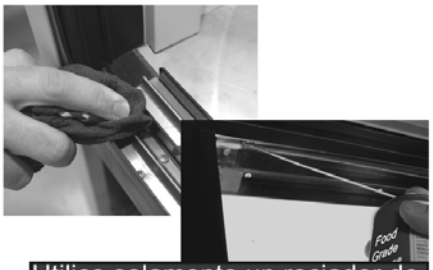
3 • Remueva los tres bloques de plástico de las puertas (unidades con puertas deslizantes) de la parte superior e inferior de las puertas.
• En las unidades con puertas batientes remueva el soporte de metal que se encuentra en la parte inferior de la puerta. Si las puertas no deslizan correctamente, siga los pasos 1 y 2 hasta que el enfriador esté nivelado.

4 ¡Nunca utilice un cable de extensión! ¡El uso de cables de extensión anula la garantía!



5 Nunca conecte más de una unidad en el mismo circuito eléctrico.

6 Utilizando un aplicador de algodón, coloque una pequeña cantidad de grasa en el rodamiento de la rueda. Gire la rueda varias veces para lubricar completamente el rodamiento.



7 Utilice solamente un rociador de silicona para lubricar el cordón del contrapeso. Utilice un trapo para limpiar los rieles en "V" de las puertas.

8 Mantenga suficiente espacio entre la pared y/u otro enfriador para la circulación del aire.

9 El control de temperatura debe estar siempre en una posición no más alta del número 5, para máxima eficiencia.

10 No pise o coloque los pies en los canales de las puertas.

11 Cuando cargue la parrilla superior del enfriador, no bloquee el ventilador del evaporador. Mantenga al menos 4" de espacio entre el ventilador y el producto.

12 El condensador debe mantenerse limpio aspirándolo, cepillándolo con un cepillo de cerdas duras o utilizando aire comprimido para remover polvo y partículas.

¡PELIGRO!

EXISTE RIESGO DE QUE LOS NIÑOS QUEDEN ATRAPADOS

APROPIADO DESECHO DEL CONGELADOR

Niños atrapados y sofocación no son problemas del pasado. Refrigeradores/Congeladores abandonados son peligrosos …… aún si se van a dejar a un lado "sólo por unos pocos días". Si usted está desechando su viejo refrigerador/congelador, por favor siga las instrucciones a continuación, que lo ayudarán a prevenir accidentes.

Antes de Desechar su Viejo Refrigerador o Congelador:

- Remueva las puertas.
- Deje las parrillas instaladas, de manera que los niños no puedan trepar en el interior fácilmente.

Desecho de los CFC

Su viejo refrigerador o congelador puede tener un sistema de enfriamiento que usa CFC (clorofluorocarbonos). Los CFC son dañinos para la capa de ozono.

Si usted está desechando su viejo refrigerador o congelador, asegúrese que el refrigerante CFC ha sido removido para su apropiado desecho por un técnico de servicio calificado. Si usted intencionalmente libera este refrigerante CFC, puede estar sujeto a multas y prisión de acuerdo a las legislaciones sobre el medio ambiente.

USO DE CABLES DE EXTENSIÓN

TRUE no garantizará ningún congelador que ha sido conectado a un cable de extensión.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA!

COMO CONECTAR LA ELECTRICIDAD

Nunca, bajo ninguna circunstancia, corte o remueva la tierra del cable de suministro.
Por seguridad personal, este aparato debe ser aterrado apropiadamente.

El cable de suministro de este aparato está equipado con un enchufe de tres patas (aterrado), que se acopla con el tomacorriente estándar (aterrado) de la pared, para minimizar la posibilidad de riesgo de choque eléctrico.

Haga revisar el tomacorriente y el circuito por un electricista calificado, para asegurarse que el tomacorriente esté aterrado correctamente.

Si el tomacorriente es del tipo estándar con dos patas, es su responsabilidad y obligación reemplazarlo por uno de tres patas conectado a tierra correctamente.

El congelador debe ser conectado siempre a un circuito eléctrico individual, el cual debe tener el voltaje apropiado que corresponda al indicado en la placa del equipo.

Esto proveerá el mejor rendimiento y al mismo tiempo evitará sobrecargas en el cableado del edificio, lo cual puede causar riesgo de incendio por sobrecalentamiento de los cables.

Nunca desenchufe su congelador halando del cable de servicio. Siempre agarre firmemente el enchufe y hale del mismo en línea recta desde el tomacorriente.

Repare o reemplace inmediatamente todos los cables de servicio que se hayan fracturado o dañado de cualquier manera. No utilice un cable que muestre grietas o raspaduras en cualquier punto de su longitud o en cualquier extremo.

Cuando mueva su congelador lejos de la pared tenga cuidado en no dañar el cable de servicio.

USO DE ADAPTADORES *(Los adaptadores no son permitidos en Canadá)*

Debido al potencial riesgo de seguridad, nosotros fuertemente recomendamos no utilizar adaptadores.

La fuente de poder hacia el gabinete, incluyendo cualquier adaptador que se utilice, deben tener el valor apropiado y deben estar debidamente aterrados. Sólo deben utilizarse adaptadores certificados por UL.

¡Para Uso en Norte América Solamente!

Adaptadores NEMA

TRUE utiliza estos tipos de adaptadores. Si usted no dispone de la conexión adecuada haga que un electricista calificado instale la fuente de poder correcta.

115/60/1
NEMA-5-15R

INSTALACIÓN / INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

PROPIETARIO

Para asegurarse que su unidad trabaje adecuadamente desde el primer día, ésta debe ser instalada apropiadamente. Nosotros recomendamos altamente que un mecánico de refrigeración y un electricista entrenado instalen su equipo ***True***. Es dinero bien invertido pagar por una instalación profesional.

Antes de comenzar la instalación de su unidad ***True*** , inspecciónela cuidadosamente por daños durante el envío. Si encuentra un daño, presente inmediatamente un reclamo a la compañía de transporte.

True *no es responsable por daños incurridos durante el envío.*

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Llave ajustable
- Destornillador de estrías (con cabeza Phillips).
- Nivel.

DESEMPAQUE

Paso 1

Se recomienda el siguiente procedimiento para desempacar la unidad:

A. Remueva el empaque exterior (cartón y burbujas o esquinas de espuma y plástico transparente). Inspeccione por daños ocultos. De nuevo, si hay daños, presente inmediatamente un reclamo a la compañía de transporte.

B. Mueva su unidad lo más cerca posible de su ubicación final antes de quitar la paleta de madera.

C. Remueva los soportes de las puertas batientes en los modelos con puertas de cristal (ver figuras 1-2).

Nota: *Las llaves para los refrigeradores que tienen puertas con cerraduras, se encuentran en los sobres con la garantía..*

UNIDADES REMOTAS (¡Esta sección aplica a unidades remotas solamente!)

- Los gabinetes remotos deben ser ordenados como remotos. Nosotros no recomendamos convertir una unidad estándar, auto contenida, a sistema remoto.
- Todos los gabinetes remotos deben tener cableado directo.
- No están disponibles con ruedas.
- Todos los gabinetes remotos usan refrigerante 404A estándar.
- Todas las unidades remotas vienen estándar con válvula de expansión, válvula solenoide en la línea de líquido, bandeja térmica para el condensado y reloj de descongelación cuando aplica.
- Contacte al Servicio Técnico de True cuando aplica.
- No se necesita cableado entre el gabinete y la unidad de condensación.
- Todas las unidades de condensación remotas compradas de True son de 208 / 230 voltios de una sola fase.

Si usted tiene alguna pregunta acerca de esta sección, por favor llame a True al teléfono 1-800-325-6152

UBICACIÓN

Paso 2

A. A. Coloque el material de empaque detrás del gabinete para utilizarlo como cojín. Cuidadosamente acueste la unidad sobre su parte trasera para remover la paleta.

Cuando levante la unidad recuerde dejar el gabinete en esa posición por 24 horas antes de enchufarlo a la fuente de poder.

B. Remueva la paleta destornillando todos los pernos. Coloque la paleta a un lado.

C. Cuidadosamente levante el gabinete y colóquelo en posición vertical.

Removiendo la paleta de la parte inferior del gabinete.

INSTALACIÓN DE LAS PATAS Y RUEDAS

Importante guía de seguridad para la instalación de patas y ruedas (las figuras 1-5 muestran el procedimiento)

Paso 3
Asegurando las Ruedas y Patas

Para obtener la máxima fortaleza y estabilidad de la unidad, es importante que cada rueda esté bien asegurada. Las patas deben apretarse fuertemente contra el riel inferior. La base del rodamiento debe estar en firme contacto con la base del gabinete.

Nivelando la Unidad

Cuatro cuñas de nivelación han sido suministradas para nivelar la unidad sobre pisos disparejos. Las cuñas deben ser instalarse entre la base del gabinete y la de la rueda.

A. A. Gire la base del rodamiento en sentido contra-reloj hasta que el gabinete esté nivelado. Nivele del frente hacia atrás y de lado a lado (diagonalmente).

B. Instale el necesario número de cuñas, asegurándose que la ranura de la cuña esté en contacto con vástago de la rueda.

C. Si se usa más de una cuña, gire la ranura en un ángulo de 90° para que las mismas no queden en línea.

D. D. Gire la base del rodamiento en sentido horario para ajustar y asegurar la rueda apretando la tuerca con una llave de 3/4" o con la llave que se suministra.

CUIDADO

Para evitar daños a la base inferior del gabinete, levante suavemente la unidad y colóquela en posición vertical.

Los orificios que se encuentran en el riel de la base del gabinete, deben ser cubiertos con tapones antes de usar la unidad.

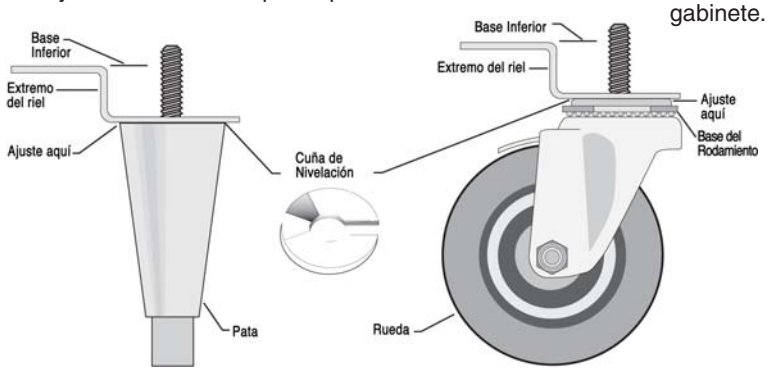
Atornille la rueda en la parte inferior de la base del gabinete.

Para nivelar inserte la cuña entre la base del gabinete y la de la rueda.

Use la herramienta que se suministra para apretar las ruedas.

Atornille la pata en la parte inferior de la base del gabinete.

El extremo de las patas es ajustable, para una fácil nivelación.



NIVELACIÓN

Paso 4

A. Coloque la unidad en su ubicación final. Asegúrese de que haya ventilación adecuada en el cuarto. Bajo condiciones de calor extremo (100 °F, 38 °C) usted puede instalar un ventilador de extracción.

ADVERTENCIA:
La garantía se anula si la ventilación es insuficiente.

B. La nivelación correcta de su enfriador True es crítica para una operación óptima (para modelos fijos). La correcta remoción del condensado y la operación de las puertas serán afectadas por la nivelación.

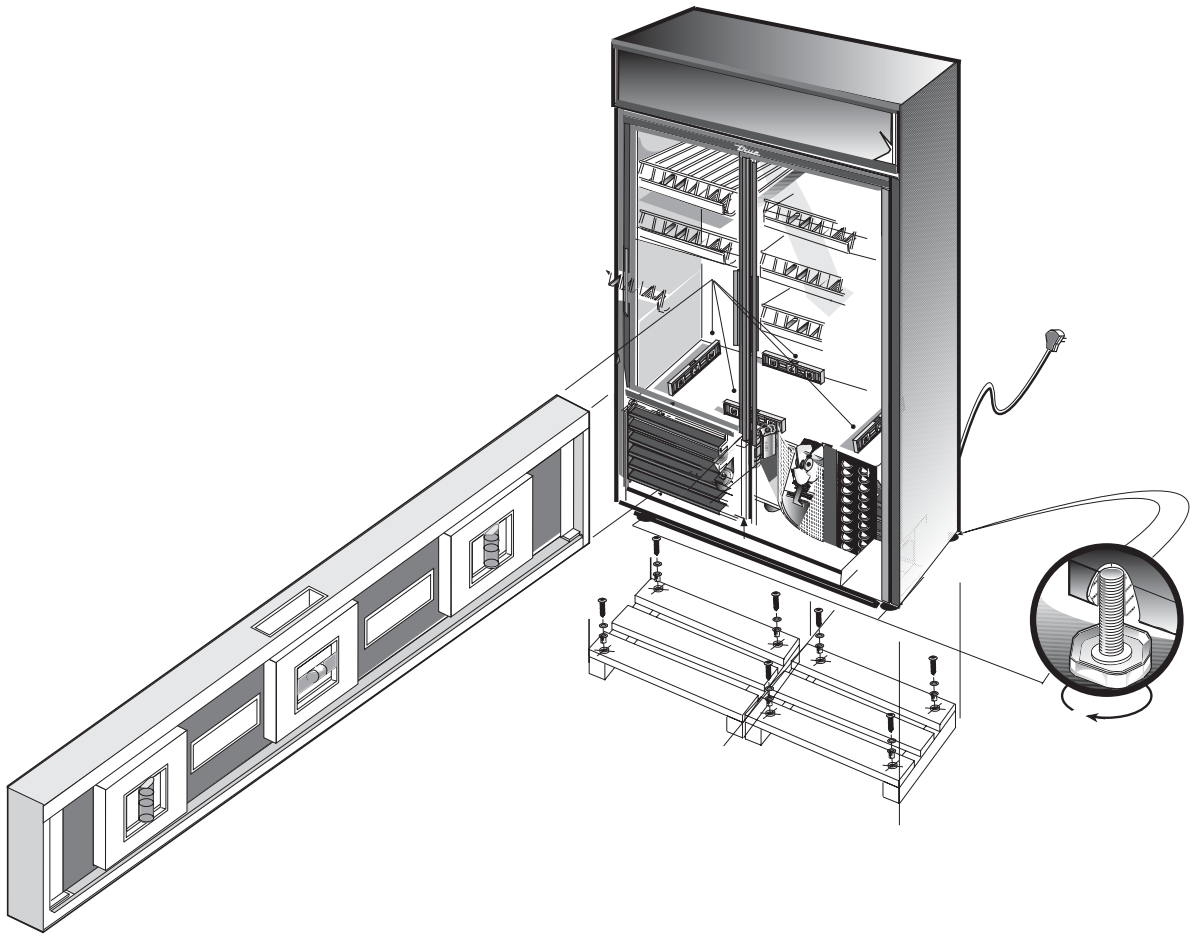
C. El enfriador debe ser nivelado de adelante hacia atrás y de lado a lado con un nivel.

D. Asegúrese que las mangueras de desagüe estén dentro de la bandeja.

E. Libere el cable y el enchufe de la parte inferior trasera de la nevera (No lo conecte).

F. La unidad debe ser colocada lo más cerca posible del suministro eléctrico, de manera que NUNCA se utilicen cables de extensión.

ADVERTENCIA:
La garantía del compresor se anula si la unidad está a más de 7 pies (2.1 m) del tomacorriente.



CIRCUITOS Y CONDUCTORES

Calibre del Cable para una Caída de Voltaje de 2% en el Circuito de Suministro

115 Volt	*Distancia en Pies hasta el Centro de Carga*											
Amps	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**	**120**	**140**	**160**
2	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
3	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
4	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
5	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
6	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
7	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8
8	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8
9	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8
10	14	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	8
12	14	14	12	12	10	10	10	8	8	8	8	6
14	14	14	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6
16	14	12	12	10	10	8	8	8	8	6	6	6
18	14	12	10	10	8	8	8	8	8	8	8	5
20	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
25	12	10	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4
30	12	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4	3
35	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	3	2
40	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2
45	10	8	6	6	6	5	4	4	3	3	2	1
50	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1

Calibre del Cable para una Caída de Voltaje de 2% en el Circuito de Suministro

230 Volts	**Distancia en Pies hasta el Centro de Carga**											
Amps	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**	**120**	**140**	**160**
5	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12
7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12
8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12
9	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10
10	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10
12	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10
14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8
16	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8
18	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8
20	14	14	14	12	10	10	10	10	10	8	8	8
25	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	6	6
30	14	12	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6
35	14	12	10	10	10	8	8	8	8	6	6	5
40	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5
50	12	10	10	8	6	6	6	6	6	5	4	4
60	12	10	8	6	6	6	6	6	5	4	4	3
70	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	2	2
80	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2
90	10	8	6	6	5	5	4	4	3	3	1	1
100	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1

INSTRUCCIONES ELÉCTRICAS

Paso 5

A. Antes de conectar su nueva unidad a la fuente de energía, verifique el voltaje de alimentación con un voltímetro. Si es menos del 100% del voltaje requerido para la operación, corrija inmediatamente.

B. Todas las unidades están equipadas con un cable de servicio de 7 pies (2.1m), el cual debe ser conectado siempre al voltaje de operación apropiado. Refiérase a la placa de datos del gabinete para información sobre este voltaje.

True recomienda utilizar un circuito dedicado únicamente para la unidad.

ADVERTENCIA

La garantía del compresor se anula si el compresor se quema debido a bajo voltaje.

ADVERTENCIA

¡Nunca se debe quitar la tierra del cable de suministro!

NOTA

Para referirse al diagrama de cableado - Remueva la rejilla frontal, el diagrama se encuentra en la parte interna de la pared del gabinete.

SELLANDO EL GABINETE AL PISO

Paso 1 - Colocando el Gabinete

Para asegurar una ventilación apropiada, mantenga una pulgada entre la pared y la parte trasera del refrigerador GDM. Para congeladores GDM, 3 pulgadas entre la pared y la parte trasera del gabinete asegurarán una buena ventilación.

Paso 2 - Colocando el Gabinete

El gabinete debe ser nivelado de adelante hacia atrás y de lado a lado. Ponga un nivel de carpintero en el piso interior en cuatro posiciones:

A. Ponga el nivel en el piso interior de la unidad cerca de las puertas. (El nivel debe estar paralelo al frente del gabinete). Nivele el gabinete.

B. Ponga el nivel en la parte interior trasera del gabinete. (De nuevo, el nivel debe estar paralelo a la parte trasera del gabinete).

C. Con procedimientos similares a los indicados en A y B ponga el nivel en el piso interior (lados izquierdo y derecho - paralelo a los lados de la nevera). Nivele el gabinete

Paso 3

Trace una línea sobre el piso alrededor de la base.

Paso 4

Levante y mantenga elevado el frente del gabinete.

Paso 5

Aplique sobre el piso, una media pulgada hacia adentro de la línea trazada, una capa de "Sellador aprobado por NSF" (ver la lista abajo). La capa debe ser suficientemente grande para sellar completamente la superficie del gabinete cuando éste se coloque sobre el sellador.

Paso 6

Levante y mantenga elevada la parte trasera del gabinete.

Paso 7

Aplique sellador sobre el piso tal como se indica en el paso 5 en los otros tres lados.

Paso 8

Examine para ver si el gabinete está sellado al piso a lo largo de su perímetro.

Nota:

Los pisos de asfalto son muy susceptibles de ataques químicos. Una capa de cinta adhesiva sobre el piso antes de aplicar el sellador protegerá al piso.

Selladores aprobados por NSF

1. Minnesota Mining #EC800 Caulk
2. Minnesota Mining #EC2185 Caulk
3. Minnesota Mining #EC1055 Bead
4. Minnesota Mining #EC1202 Bead
5. Armstrong Cork - Rubber Caulk
6. Products Research Co. #5000 Rubber Caulk
7. G.E. Silicone Sealer
8. Dow Corning Silicone Sealer

ARRANQUE

Paso 6

A. El compresor está listo para funcionar. Conecte el congelador.

B. Coloque el control de temperatura en la posición No. 4, lo que le da al congelador una temperatura aproximada de -10 °F. Permita que la unidad funcione por varias horas, hasta que el interior esté completamente frío, antes de cambiar la posición del control.

C. Excesivo "juego" con el control de temperatura puede ocasionar dificultades de servicio. Puede ser necesario reemplazar el control de temperatura. Si este es el caso, asegúrese de ordenarlo de su distribuidor True o de un agente de servicio.

D. Un buen flujo de aire es esencial para su unidad True. Tenga cuidado al cargar el producto de manera que no presione la pared trasera y quede a cuatro pulgadas de la cubierta del evaporador. El aire refrigerado que sale del serpentín debe circular hacia abajo por la pared posterior.

NOTA

Si la unidad es desconectada, espere cinco minutos antes de arrancarla nuevamente.

RECOMENDACIÓN

Antes de cargar el producto, nosotros recomendamos que utilice su unidad True vacía por dos o tres días. Esto le permitirá asegurarse que todo el sistema eléctrico está correcto y no hay daños ocasionados por el transporte. ¡Recuerde, nuestra garantía de fábrica no cubre la pérdida de producto!

REEMPLAZO DE PARTES

TRUE mantiene un registro del número de serie del gabinete de su congelador. Si en algún momento durante la vida de su enfriador, se necesita un repuesto, usted puede obtenerlo suministrando el modelo y número de serie a la compañía donde compró el congelador. Llame gratis : (800)-424-TRUE (Directo al Departamento de Partes). (800)-325-6152 (Estados Unidos y Canadá solamente) o llame al (636)-240-2400..

OPERACIÓN DEL RELOJ DE DESCONGELACIÓN PARA CONGELADORES (Reloj Grasslin)

TIEMPOS DE DESCONGELACIÓN RECOMENDADOS:

True Manufacturing ha programado en fábrica los tiempos y la duración de los ciclos de descongelación. Todo equipo de refrigeración que opere a temperaturas por debajo de los 30° F acumulará hielo en el serpentín del evaporador y requerirá de ciclos periódicos de descongelación. Su equipo True, ha sido programado con 3 períodos de descongelación (6:00 AM, 2:00 PM y 10:00 PM). Si Ud. decide reprogramar el tiempo de inicio, la frecuencia y la duración de los ciclos descongelación, por favor siga las recomendaciones a continuación.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Destornillador de estrías (con cabeza Phillips).
- Destornillador o dado de 1/4”

Localización del Reloj de Descongelación:

Remueva la persiana inferior de la unidad removiendo los tornillos de las (4) esquinas.

Modelos de Una Puerta:

El reloj de descongelación está ubicado en la esquina inferior derecha, detrás de la persiana (dentro de la caja galvanizada del alambrado eléctrico).

Modelos de Dos Puertas:

El reloj de descongelación se encuentra en el centro del gabinete detrás de la persiana. El reloj está montado en el lado izquierdo de la caja del balasto. (Dentro de la caja gris).

Modelos de Tres Puertas:

El reloj de descongelación está ubicado en el lado izquierdo detrás de la persiana. (Dentro de la caja gris).

Ajuste de la Hora: (¡DESENCHUFE LA UNIDAD DE LA FUENTE DE PODER!)

Gire la rueda exterior en sentido horario hasta que la hora correcta del día en la rueda exterior esté alineada con el indicador de la rueda interior. (Ver figura 2).

Ajustando el Tiempo de Descongelación:

(Iniciado por tiempo, terminado por temperatura o por tiempo)

Su congelador True tiene un sistema de descongelación terminado por temperatura; sin embargo, el reloj está diseñado con un sistema de terminación por tiempo, de tal manera que el período de descongelación no exceda treinta minutos. Aunque True recomienda un mínimo de 3 períodos de descongelación que no excedan 30 minutos, las instrucciones en esta página deben ser seguidas para programar el reloj de acuerdo a sus necesidades.

Aviso:

Si el reloj no se programa con un mínimo de 3 ciclos de descongelación por día, se producirá un congelamiento excesivo del serpentín del evaporador. Esto conducirá a fallas del sistema de refrigeración y/o perdida de su producto, las cuales no están cubiertas por la garantía.

Los siguientes procedimientos deberán ser seguidos para programar el reloj de descongelación de acuerdo a sus necesidades. Condiciones operacionales de alto consumo, humedad relativa excesiva y altas temperaturas, pueden requerir 4 ciclos de descongelación por día.

ADVERTENCIA:

Siempre siga las instrucciones del fabricante cuando programe la cantidad y duración de los ciclos de descongelación.

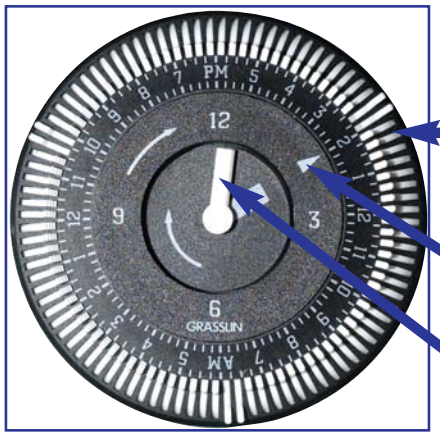


Figura 2. Reloj de Descongelación

PASO 1

Los activadores (blancos) del reloj, han sido programados en la fábrica para 3 ciclos de descongelación (6:00 AM, 2:00 PM y 10 PM). Cada activador representa aproximadamente 15 minutos del ciclo de descongelación. Tenga en cuenta que cada ciclo programado, requerirá de 2 activadores para un total de 30 minutos de descongelación.

PASO 2

Para programar los tiempos de inicio del ciclo de descongelación, despliegue hacia fuera los activadores localizados en la rueda exterior del reloj. Para eliminar o acortar el ciclo, cierre los activadores regresándolos a su posición original.

PASO 3

True recomienda 30 minutos de ciclo de descongelación, tres veces por día.

Figura 1. Caja del Reloj de Descongelación

MANTENIMIENTO, CUIDADO Y LIMPIEZA

SI EL COMPRESOR NO TRABAJA

1. Si no hay voltaje en los terminales del compresor, siga el diagrama de cables y verifique desde el compresor hasta la fuente de poder para encontrar donde se ha interrumpido el circuito.

2. Si hay potencia en los terminales del compresor y el compresor no trabaja, verifique el voltaje en los terminales del compresor mientras intenta arrancarlo.

Si el voltaje en los terminales del compresor es menos del 90% del voltaje nominal, es posible que el motor no desarrolle suficiente torque para arrancar. Verifique si las medidas de los cables es adecuada, si hay conexiones eléctricas flojas, si el circuito está sobrecargado o si la fuente de alimentación es inadecuada.

3. En compresores de una sola fase, un relé o capacitor defectuosos pueden evitar que el compresor arranque. Si el compresor intenta arrancar pero no es capaz de hacerlo o si se escucha un zumbido, verifique el relé para ver si los contactos están dañados o fundidos. Los contactos del relé deben estar cerrados durante el arranque, pero deben permanecer abiertos cuando el compresor alcanza velocidad.

Remueva los cables del relé y capacitor de arranque. Utilice un medidor de resistencia de alto voltaje para verificar la continuidad a través de la bobina del relé. Reemplace el relé si no hay continuidad. Verifique la resistencia entre los contactos del relé. Los contactos del relé están normalmente cerrados cuando no está energizado; cuando hay corriente los contactos están normalmente abiertos. Si en cualquiera de los dos casos usted obtiene una lectura incorrecta, reemplace el relé.

Cualquier capacitor que se encuentre hinchado, con grietas o dañado debe ser reemplazado.

Asegúrese que los capacitores estén descargados antes de verificarlos. Verifique la continuidad entre cada terminal del capacitor y la carcaza del compresor. Si hay continuidad es una indicación de corto-circuito y el capacitor debe ser reemplazado.

Si está disponible utilice un capacitor que se sepa “en buen estado”. Si el compresor arranca y corre apropiadamente reemplace el capacitor original.

Si no hay disponible un probador de capacitores, un medidor de resistencia puede ser usado para verificar si hay corto-circuitos o circuitos abiertos. Use el medidor de resistencia en su máxima escala y conecte las puntas a los terminales del capacitor.

a) Con un capacitor en buen estado, el indicador debe moverse primero a cero y luego, gradualmente, moverse hacia infinito.

b) Si el indicador no se mueve, es una indicación de circuito abierto.

c) Si el indicador se mueve a cero y se mantiene allí o en una lectura baja, es una indicación de corto-circuito. Los capacitores defectuosos deben ser reemplazados.

4. Si el voltaje en los terminales del compresor es el correcto y no pasa corriente, remueva todos los cables del terminal y verifique que haya continuidad a través de los devanados del motor. En compresores de una fase verifique la continuidad entre los terminales C y R y entre C y S. En compresores con protectores inherentes de línea abierta, un protector de sobrecarga abierto puede causar que no exista continuidad. Si el compresor está caliente, espere una hora hasta que se enfríe y vuelva a verificar. Si no se puede establecer continuidad a través de los devanados del motor, el compresor debe ser reemplazado.

Verifique si el motor está aterrado, es decir, verifique la continuidad entre los terminales del compresor y la carcaza. Si está aterrado reemplace el compresor.

5. Si el compresor tiene un protector externo, verifique la continuidad a través del protector o protectores. Todo lo que se refiera a protectores externos del compresor pueden ser reemplazados en el campo.

SI EL COMPRESOR ARRANCA PERO EL PROTECTOR DE SOBRECARGAS OPERA REPETIDAMENTE

1. Verifique las presiones de succión y descarga del compresor mientras el mismo está trabajando. Asegúrese de que las presiones están dentro de los límites del compresor. Si las presiones son excesivas puede ser necesario limpiar el condensador, purgar aire del sistema o reemplazar la válvula reguladora de presión.

Una presión de succión excesivamente baja puede indicar una baja carga.

En unidades que no tienen válvulas de servicio, donde las presiones no se pueden verificar, verifique que el condensador esté limpio y el ventilador trabajando. Temperaturas excesivas en las líneas de succión y descarga pueden indicar también condiciones anormales de operación.

2. Verifique el voltaje en los terminales del motor mientras el compresor está trabajando. El voltaje debe estar dentro de 10% del voltaje indicado en la placa. Si está fuera de estos límites, la fuente de voltaje debe llevarse al rango apropiado o se debe usar un compresor con diferentes características eléctricas.

3. Verifique el amperaje mientras el compresor está trabajando. Bajo condiciones normales de operación, el amperaje excederá hasta un 110% del valor indicado en la placa. Un amperaje alto puede ser ocasionado por capacitores de trabajo o relés de arranque defectuosos.

4. Si todas las condiciones de operación son normales, el voltaje de suministro al compresor está dentro de los límites, la temperatura de la carcaza del compresor es normal y el amperaje medido está dentro del rango especificado, entonces el protector del motor puede estar defectuoso y debe ser reemplazado.

Si las condiciones de operación son normales y el compresor está trabajando excesivamente caliente sin razón aparente o si el amperaje medido está arriba de lo normal y repetidamente se dispara el protector, entonces el compresor tiene un daño interno y debe ser reemplazado.

SI EL COMPRESOR TRABAJA PERO NO ENFRÍA

1. Verifique la carga de refrigerante. Verifique la superficie del evaporador para determinar si está completamente frío o si está parcialmente estrangulado. Una pérdida de carga puede ser indicada por una ligera capa de escarcha en la entrada del evaporador. Agregue refrigerante si es necesario.

2. Verifique la presión de succión del compresor. Una presión anormalmente baja puede indicar pérdida de la carga de refrigerante, mal funcionamiento del tubo capilar, pérdida de capacidad en el evaporador debida posiblemente a congelamiento, bajo flujo de aire o restricción en el sistema.

Frecuentemente una restricción en el filtro secador puede ser identificada por escarcha o una disminución de temperatura a través de la restricción, debido a la caída de presión en la línea. Esto será cierto solamente si hay refrigerante líquido en la línea en el punto de la restricción, ya que cualquier cambio de temperatura debido a la restricción podría ser causado por el cambio de líquido a vapor así como un cambio de presión.

Cualquier restricción en el sistema debe ser corregida.

3. Verifique la presión de descarga del compresor. Una presión anormalmente alta puede causar pérdida de capacidad y puede ser originada por un condensador sucio, mal funcionamiento del ventilador del condensador o aire en el sistema.

4. Si la presión de succión es alta y el evaporador y condensador funcionan normalmente, verifique el amperaje en el compresor. Un amperaje cercano o por encima del señalado en la placa indica un compresor normal, o la unidad puede tener válvulas dañadas.

Un amperaje considerablemente por debajo del señalado en la placa puede indicar flappers de succión abiertos o una biela rota en el compresor.

DIAGNÓSTICO Y REEMPLAZO DE LOS COMPONENTES DEL CONGELADOR

1. Reloj de Descongelación

A. Verifique el motor del reloj para estar seguro que trabaja.

B. Verifique los contactos en el reloj de descongelación.

C. Verifique la continuidad en los devanados del solenoide para asegurar el contacto con el interruptor.

D. Verifique que los pasadores de activación están en la posición correcta.

E. Verifique que todos los cables en el reloj estén bien apretados a los terminales y que no haya cables rotos.

2. Control de Descongelación en la Bandeja de Drenaje del Evaporador

A. Si el tiempo de descongelación es de 35 minutos (o cualquiera que sea el tiempo de duración seleccionado) y los motores ventiladores no se retardan después del ciclo de descongelación, y se ha determinado que el solenoide en el reloj de descongelación está funcionando, cambie el control de descongelación ubicado en el compartimiento del evaporador en la parte superior del congelador. Este control está fijado a la bandeja de drenaje del evaporador.

3. Calentador del Serpentín

A. Baje la cubierta del evaporador. Desconecte el calentador del serpentín removiendo la conexión de cables en el punto donde el calentador se une al circuito eléctrico del congelador, en el compartimiento del evaporador. Verifique la continuidad en el calentador con un medidor de resistencia. Si el calentador está defectuoso, corte el arnés de cables que sostienen el calentador al serpentín y remueva el calentador. Reemplácelo con un calentador nuevo usando el arnés de cables que se suministra.

4. Calentador del Tubo de Drenaje

A. Baje la cubierta del evaporador. Desconecte el calentador del tubo de drenaje removiendo la conexión de cables en el punto donde el calentador se une al circuito eléctrico del congelador, en el compartimiento del evaporador. Verifique el calentador del tubo de drenaje con un medidor de resistencia.

B. Si el calentador del tubo de drenaje está defectuoso, desconéctelo del drenaje plástico rígido, doble las orejas que sostienen la bandeja de drenaje del evaporador a la cubierta del evaporador y levante la bandeja de drenaje, de manera que el calentador flexible sea visible; hale hacia afuera el calentador y reemplácelo. Conecte el calentador al circuito eléctrico en el compartimiento del evaporador.

5. Control de Temperatura del Gabinete

A. Remueva los dos tornillos que sostienen la placa de montaje del control en el lado derecho de la cubierta del evaporador. Introduzca la mano detrás de la cubierta del evaporador, en el lado donde está el control y remueva el sensor del receptáculo. Desconecte los cables del control. Verifique la continuidad; reemplácelo si está defectuoso.

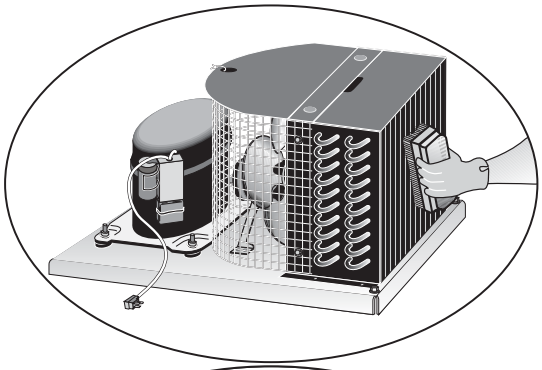
MANTENIMIENTO, CUIDADO Y LIMPIEZA

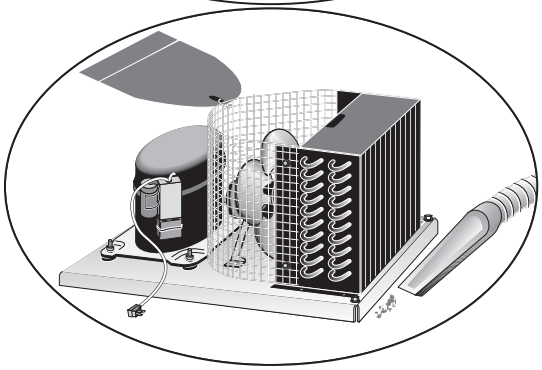
LIMPIANDO EL SERPENTÍN DEL CONDENSADOR

Cuando utilice equipos eléctricos deben seguirse ciertas precauciones básicas de seguridad, incluidas las siguientes:

HERRAMIENTAS REQUERIDAS:

- Destornillador de estrías (con cabeza Phillips)
- Cepillo de cerdas duras
- Llave ajustable
- Cilindro de aire o de CO2
- Aspiradora





Paso 1

Desconecte la unidad

Paso 2

Retire la rejilla de ventilación removiendo los cuatro (4) tornillos de las esquinas.

Paso 3

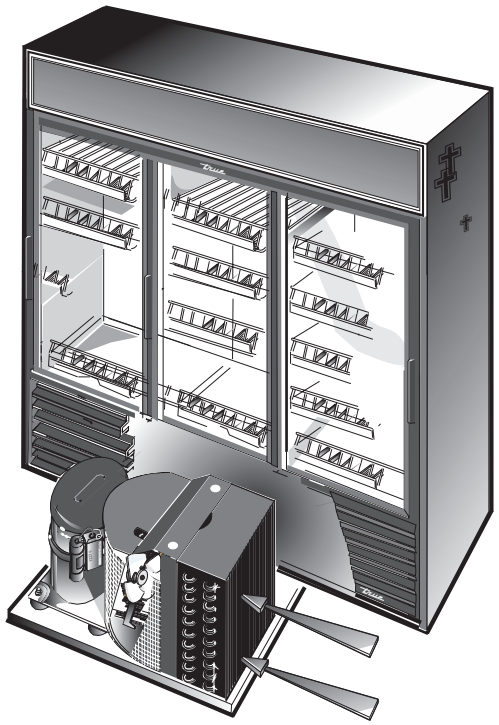
Remueva los pernos que sujetan el montaje del compresor a los rieles del marco y cuidadosamente deslícelo hacia afuera. (Las conexiones de la tubería son flexibles).

Paso 4

Limpie la suciedad acumulada en el serpentín del condensador y en el ventilador con un cepillo de cerdas duras.

Paso 5

Levante la cubierta de cartón sobre el ventilador desenganchando los conectores de plástico, y cuidadosamente limpie el serpentín del condensador y el ventilador.



Paso 6

Después de cepillar el serpentín del condensador, aspire la suciedad del mismo y del piso interior.

Paso 7

Vuelva a colocar la cubierta de cartón. Cuidadosamente deslice el montaje del compresor hacia su posición original y vuelva a colocar los pernos.

Paso 8

Reinstale la rejilla de ventilación en la unidad usando los pernos y abrazaderas adecuadas. Apriete todos los tornillos.

Paso 9

Conecte la unidad a la fuente de electricidad y verifique que el compresor esté trabajando.

IMPORTANTE INFORMACION SOBRE LA GARANTIA

Los condensadores acumulan suciedad que <u>debe ser limpiada cada 30 días.</u> Condensadores sucios resultan en fallas del compresor, pérdida de producto y de ventas....las cuales no están cubiertas por la garantía.

Si usted mantiene su condensador limpio, minimizará sus costos de servicio y disminuirá sus costos de electricidad. Los condensadores requieren limpieza cada 30 días o cuando sea necesario.

Aire es forzado a través del condensador continuamente, conjuntamente con polvo, grasa, etc.

Un condensador sucio puede resultar en fallas de partes y compresor <u>NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA,</u> Pérdida de Producto y de Ventas.

Una limpieza apropiada incluye la remoción del polvo del condensador, utilizando un cepillo suave o aspirando el condensador con una aspiradora de taller, utilizando CO2, nitrógeno o aire comprimido.

Si usted no puede remover la suciedad adecuadamente, por favor llame a su compañía de servicio.

En muchas de las unidades verticales de la Serie T se puede acceder al condensador desde la parte trasera de la unidad. Usted debe remover la rejilla del gabinete para tener acceso al Condensador.

El Condensador luce como un grupo de aletas verticales. Usted debe poder ver a través del condensador para que la unidad tenga su máxima capacidad.

¡LA LIMPIEZA DEL CONDENSADOR NO ESTA CUBIERTA POR LA GARANTÍA!

COMO LIMPIAR EL CONDENSADOR:

1. ***Desconecte la unidad de la fuente de electricidad.***
2. ***Remueva la rejilla de ventilación.***
3. ***Aspire o cepille la suciedad de las aletas del serpentín del condensador.***
4. ***Si usted encuentra una cantidad significante de suciedad, puede soplar el condensador con aire comprimido. (UTILICE PRECAUCIÓN para evitar daños a los ojos. Se recomienda utilizar protección para los ojos).***
5. ***Cuando termine, asegúrese de colocar de nuevo la rejilla de ventilación. La rejilla protege el condensador.***
6. ***Reconecte la unidad a la fuente de electricidad.***

Si tiene alguna pregunta, por favor llame a True Manufacturing a los números 636-240-2400 o 800-325-6152 y pregunte por el Departamento de Servicio. El Departamento de Servicio está disponible de Lunes a Viernes de 7:30 a.m a 5:30 p.m. y Sábados de 7:45 a.m a 11:45 a.m. hora del centro.

Limpieza y Cuidado del Acero Inoxidable.

PRECAUCIÓN: No utilizar esponjas de alambre, productos a base de cloro o abrasivos para limpiar las superficies de acero inoxidable.

- Enemigos del Acero Inoxidable.

  Hay tres agentes básicos que pueden destruir la capa superficial del acero inoxidable y permitir que la corrosión aparezca.

  1) Rayones de los cepillos de alambre, residuos y esponjas de acero, son sólo algunos ejemplos de agentes que pueden ser abrasivos en la superficie de acero inoxidable.
  2) Depósitos dejados en el acero inoxidable pueden ocasionar manchas. Usted puede tener un agua dura o suave dependiendo de la parte del país donde vive. El agua dura puede ocasionar depósitos si se deja sobre la superficie mucho tiempo. Estos depósitos pueden destruir la capa superficial del acero y corroerlo. Todos los depósitos o residuos de la preparación de comidas o servicio deben ser removidos lo más pronto posible.
  3) Cloruros están presentes en la sal de mesa, comida y agua. Los limpiadores industriales y domésticos presentan los peores tipos de cloruros.

- 8 Pasos que lo pueden ayudar a prevenir la corrosión en el acero inoxidable:

  1. Usando las herramientas de limpieza apropiadas

     Use herramientas no abrasivas cuando limpie sus productos de acero inoxidable. La capa superficial del acero inoxidable no será dañada por el uso de trapos suaves o esponjas de goma. El paso 2 le dirá como encontrar los marcas de pulimento.
  2. Limpiando a lo largo de las líneas de pulimento

     Líneas de pulimento o "granos" son visibles en algunos aceros. Siempre frote paralelamente a las líneas. Use una esponja o trapo suave cuando no pueda ver los granos.
  3. Uso de limpiadores alcalinos, alcalinos clorados o no-clorados

     Aunque muchos de los limpiadores tradicionales contienen cloruros, la industria está incrementando cada vez más el uso de productos que no contengan cloruros. Si usted no está seguro de que su limpiador esté libre de cloruros, contacte su proveedor. Si él le dice que su limpiador contiene cloruro, pregúntele por otra alternativa. Evite el uso de limpiadores que contengan sales cuaternarias, ya que ellas atacan el acero inoxidable causando picaduras y aherrumbrado.
  4. Tratamiento de Agua

     Para reducir depósitos y suavizar el agua cuando sea posible. La instalación de ciertos filtros puede eliminar la corrosión y elementos no deseados. Usted puede sacar ventaja de la sal cuando ésta se utiliza apropiadamente en un sistema de tratamiento de agua. Consulte con un especialista si no está seguro del adecuado tratamiento de agua.
  5. Manteniendo la limpieza en su equipo de comida

     Use los limpiadores recomendados fuertemente (alcalinos, alcalinos clorados o no-clorados). Evite la formación de manchas fuertes por la limpieza frecuente. Cuando hierva agua en su equipo de acero inoxidable, la causa mas frecuente de daño es la presencia de cloruros en el agua. El calentar cualquier limpiador que contenga cloruros causará el mismo efecto dañino.
  6. Enjuague

     Cuando use limpiadores que contengan cloruros, debe enjuagar y secar inmediatamente después de su uso. Siempre es mejor secar y limpiar cualquier agente lo más pronto posible. Permita que el acero se seque con el aire. El oxígeno del aire ayudar a mantener las propiedades del acero inoxidable.
  7. El ácido clorhídrico (ácido muriático) nunca debe ser usado en el acero inoxidable
  8. Regularmente restaure la superficie del acero inoxidable

Limpieza y Cuidado del Acero Inoxidable.

Limpiadores recomendados dependiendo del uso o el ambiente donde se encuentre el acero inoxidable.

A) Para la limpieza rutinaria, utilice jabón o detergente suave, aplicados con una esponja de goma o trapo suave.

B) Arcal 20, Lac-O-Un Ecoshine provee de una barrera protectora contra huellas digitales y manchas.

C) Para manchas fuertes y descoloramiento se recomienda Cameo, Talc, Zud First Impresión, aplicados en la dirección de las líneas de pulimento.

D) Los productos para limpiar hornos, Easy-off y De-Grease, son excelentes para remover manchas de grasa, sangre y restos de comida quemada.

E) Cualquier detergente comercial puede utilizarse para remover grasa y aceite.

F) Para restaurar el acero utilice Benefit, Super Sheen o Sheila Shine.

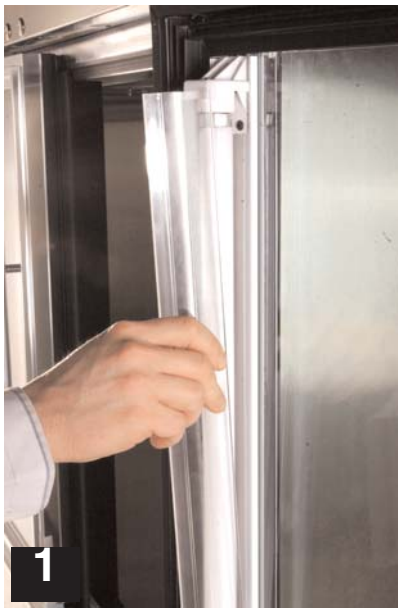
REEMPLAZO DE LA LÁMPARA

ADVERTENCIA:

Desconecte el gabinete de la fuente de poder antes de reemplazar las lámparas.

IDL (LÁMPARA INTEGRADA EN LA PUERTA)

- Apriete el protector plástico de la lámpara y hale hacia fuera de la puerta (Ver figura 1).
- Empuje la lámpara hacia abajo mientras hala el resorte del soporte de la lámpara hacia arriba. Esto le dará suficiente espacio para sacar la lámpara (Ver figura 2).



IDL (Lámpara Integrada en la Puerta).

IDL (Lámpara Integrada en la Puerta).